Four a dinner

Lime Kiln

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/fourchauxperpetu00arti

# FOUR A CHAUX

## PERPÉTUEL,

CONSTRUIT

A LA MANUFACTURE ROYALE

## DE VONÊCHE;

Par M. d'Artigues.

PARIS,

CHEZ Mme HUZARD (NÉE VALLAT LA CHAPELLE), LIBRAIRE,

RUE DE L'ÉPERON-SAINT-ANDRÉ, N°. 7.

1829.

# MÉMOIRE

SUR

## UN FOUR A CHAUX PERPÉTUEL.

---

Depuis long-temps, ayant besoin de faire de grandes constructions dans ma manufacture royale de Vonêche, j'ai fait construire un four à chaux qui peut durer aussi long-temps qu'il ne fond pas.

Bien des personnes qui l'ont vu ou à qui j'en ai parlé m'en ont demandé les plans, coupes et élévations; et toutes celles qui s'en sont servies, surtout une personne qui s'était rendue adjudicataire et entrepreneur de la maçonnerie, sur un canal qui devait avoir 35 à 38 lieues de longueur, m'en ont fait des remercîmens. Alors je me suis décidé à rendre publique la construction de ce four.

Pour le rendre capable de fournir de la chaux continuellement, ou pendant une campagne et plus, j'ai dû le faire de manière à ce que l'on pût le charger par dessus et qu'on le tirât par le bas. Je savais qu'on le faisait avant moi; mais j'ai cherché à diminuer beaucoup le combustible qu'on y emploie, et à obtenir une chaux parfaite. Pour cela, j'ai donné, à celui que j'ai, la forme de celui que je publie, mais moins en grand, parce que je n'ai besoin de chaux que pour ma consommation annuelle dans les constructions, et pour la mélanger avec divers engrais pour mes propriétés rurales, et aussi pour en vendre un peu dans mes environs, en séparant le combustible des pierres calcaires, et en les faisant casser en morceaux d'une grandeur qui ne soit pas plus de 5 à 6 pouces de longueur, et large et épaisse que de 3 à 4 pouces. J'ai pensé que cela seul contribuerait beaucoup à ce que les pierres cuisissent plus vite et plus également, parce que la flamme et la chaleur passeraient plus lentement entre ces pierres, qu'elles recevraient cette chaleur plus également entre elles, et qu'ensuite la cuite serait encore accélérée, parce qu'elles présenteraient une plus grande superficie, étant plus petites qu'étant plus grosses. Heureusement j'ai bien réussi, puisque je trouve, tout au

plus, un centième des pierres trop ou pas assez cuites, et que l'on peut, au bout d'une demi-heure, toucher les pierres tirées par le bas, et celles qui sont par dessus la partie C, en dôme, au bout d'un quart d'heure, sans se brûler : de manière que la chaleur des pierres d'en bas remonte presque toute dans le four, et que par en haut, il en sort très-peu.

La première fois qu'on met le feu à ce four, il y a à peu près les deux tiers des pierres qui ne sont pas cuites, ou trop peu, il faut les mettre de côté, et les laisser s'éteindre à l'air pour servir à l'agriculture.

J'emploie dans ce four les racines des gros arbres abattus, les branches à demi pourries, celles trop tordues ou trop noueuses pour servir ailleurs, et tous les mauvais bois que l'on ramasse.

Pour vider ce four on attend que les pierres au dessus de la place C (en dôme) soient rouges par dessus et sur les côtés. Plus on augmente la hauteur du four, moins cette chaleur doit être grande.

En faisant cette publication, je sens que ce n'est pas pour tous ceux qui se servent de chaux, mais seulement pour ceux qui en emploient beaucoup pour eux-mêmes ou pour la vendre; cependant on peut reduire le four n°. 1, du tiers

ou de la moitié, non sur les mesures du four, mais sur le cubage que l'on ferait de sa capacité intérieure.

Il faut choisir, pour faire ce four, un terrain qui permette de mettre facilement les pierres par le haut, de les tirer par le bas et d'entretenir le feu.

*Explication des figures.*

Four n°. 1er., *figure* 1re., plan vu par dessus le four.

*Fig.* 2e., plan horizontal à la hauteur où la flamme sort du four.

*Fig.* 3e., élévation du côté de *A* à *C*.

*Fig.* 4e., demi-élévation de *D* à *F*.

*Fig.* 5e., demi-coupe perpendiculaire de *N* à *E*, *fig.* 1re.

*Fig.* 6e., coupe perpendiculaire de *E* à *E*.

Four n°. 2e., *figure* 7e. Plan horizontal où la flamme entre dans le four.

*Fig.* 8e., coupe perpendiculaire de *F* à *F* de la *fig.* 7e.

*Fig.* 9e., demi-élévation de *C* à *F idem.*

*Fig.* 10e., demi-coupe de *N* à *E*, *idem.*

Four n°. 3e., *figure* 11e., demi-plan à la hauteur où la flamme entre dans le four.

*Fig.* 12e., demi-élévation sur la ligne *F* à *F* de la *fig.* 11e.

*a a*, retraite du four, en dehors, depuis la première ferrure en descendant jusqu'en haut.

*b b*, ferrure ou armature en fer. Elle doit augmenter en grosseur à mesure de la grandeur et des largeurs du four en dehors.

*c*, endroit dans lequel on charge les pierres à cuire, et en dôme.

*d d*, partie où les murs intérieurs sont perpendiculaires.

*e e*, endroit par où les pierres cuites tombent et où on les retire.

*f f*, grilles sur lesquelles on jette le combustible dans le four.

*h h*, ouvertures où la flamme entre dans le four.

*l l*, ouvertures des cendriers.

*m m*, cendrier.

*n n*, milieu du four, dans la perpendiculaire vu en dessus.

*o o*, maçonnerie en briques ou pierres et mortier très réfractaires. Il faut l'ombrer plus que celle ci-dessous.

*p p*, maçonnerie en pierres, briques et mortier ordinaires.

*r r*, fondations. Je ne les ai pas faites aux fours n$^{os}$. 1$^{er}$. et 2$^{e}$. Elles doivent être augmentées (comme toutes les autres dimensions) en raison de la hauteur, multipliée par le carré

extérieur des murs, excepté les parties qui sont portées sur les dessins, telles que les tisarts, les cendriers, etc.

Le four n°. 2e. doit avoir depuis *d* à *d*, *figure* 6e., 6 pieds de hauteur, depuis *d* jusqu'à *s*, 6 pieds et demi de hauteur.

Le four n°. 3e. doit avoir, depuis *d* jusqu'à *s*, 7 pieds de hauteur.

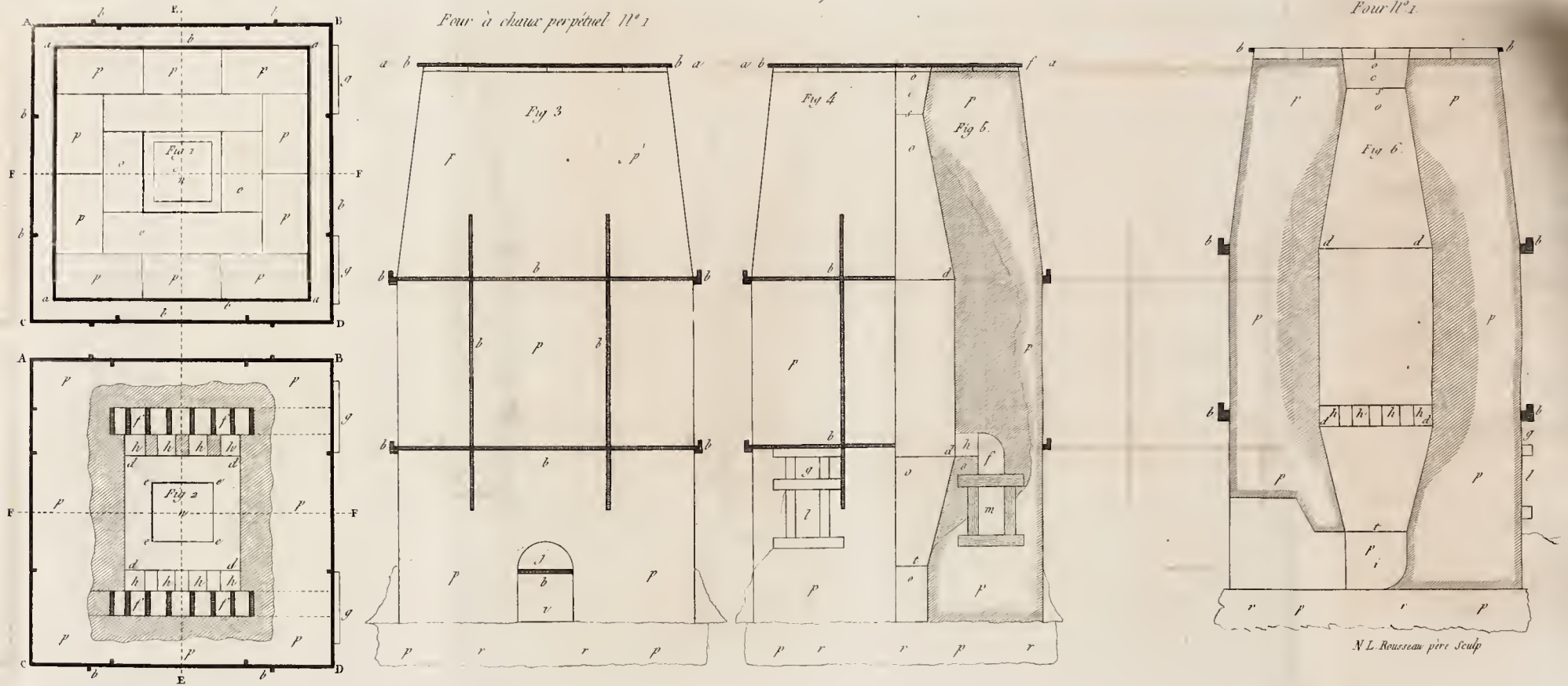
D'ARTIGUES.

Imprimerie de Madame HUZARD (née Vallat la Chapelle), Rue de l'Éperon-Saint-André-des-Arts, n°. 7.

Four à chaux de Mr. D'artigues.

Four à chaux perpétuel N.° 1

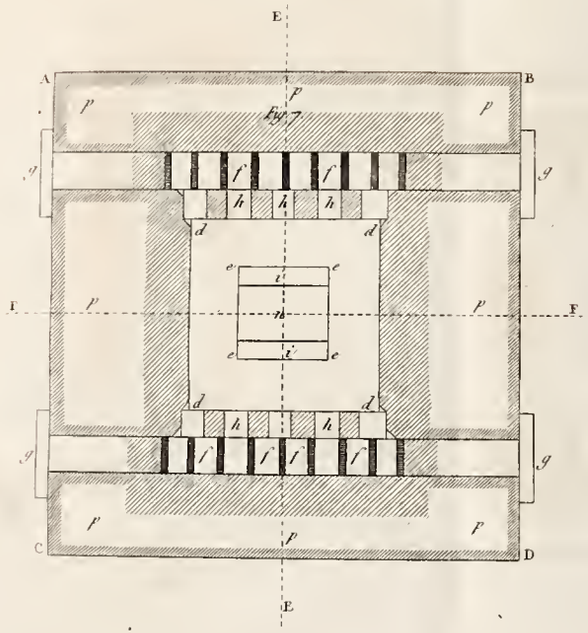
Four N.° 1.



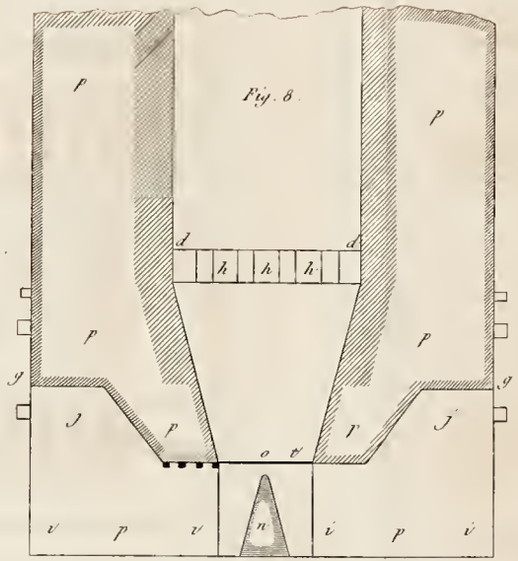

N. L. Rousseau père Sculp

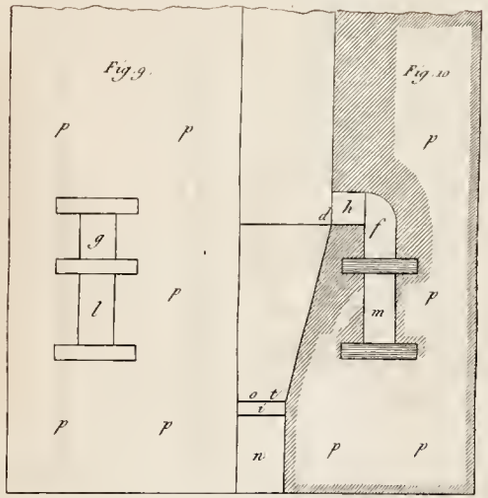
Four à chaux de Mr D'artigues

Four N°. 2

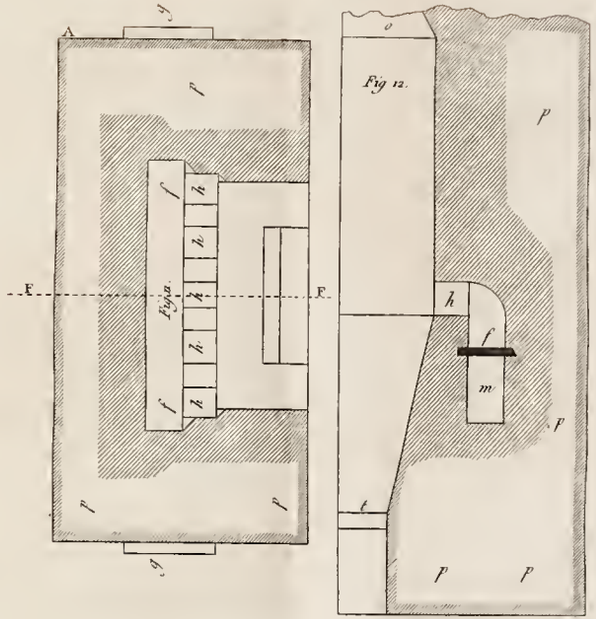



Four N°. 2.




Four N°. 3.




Echelle de 3. lignes par pied

N. L. Rousseau père Sculp.

7/89
MXXX
~~[illegible]~~
#5681

1384-570